

CORR. TO EP1193 712 A2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-176618

(P2002-176618A)

(43) 公開日 平成14年6月21日 (2002. 6. 21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 5/91		G 1 1 B 20/10	F 5 C 0 5 2
G 1 1 B 20/10			3 0 1 Z 5 C 0 5 3
	3 0 1	27/00	E 5 D 0 4 4
27/00		27/34	P 5 D 0 7 7
27/34		H 0 4 N 5/76	Z 5 D 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-253258 (P2001-253258)

(22) 出願日 平成13年8月23日 (2001. 8. 23)

(31) 優先権主張番号 特願2000-294230 (P2000-294230)

(32) 優先日 平成12年9月27日 (2000. 9. 27)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 五島 暢之

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72) 発明者 福津 則昭

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74) 代理人 100093067

弁理士 二瓶 正敬

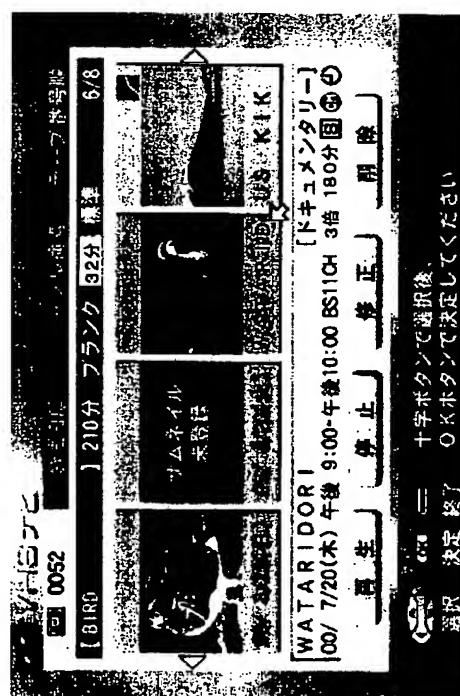
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録再生装置

(57) 【要約】

【課題】 多数の番組をリムーバブルな記録媒体に記録した場合にどの番組がどの順番で記録されているのかを解りやすくして、簡単な操作で所望の番組を所望の順番で再生する。

【解決手段】 複数の映像コンテンツをVTR部13のテープに記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成してHD23に保存し、これをテレビ画面にサムネイル表示可能なように出力する。また、テープに記録された複数の映像コンテンツを連続再生する際に、ユーザがその再生順及び再生する映像コンテンツを指定可能なようにサムネイルをテレビ画面に表示し、指定された映像コンテンツを指定された再生順で連続再生する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像コンテンツを大容量記録媒体とリムーバブルな記録媒体に記録して再生する記録再生装置において、

複数の映像コンテンツを前記リムーバブルな記録媒体に記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成して前記大容量記録媒体に保存する手段と、

前記大容量記録媒体に保存された各映像コンテンツのサムネイルをテレビ画面にサムネイル表示可能なように出力する手段とを、

備えたことを特徴とする記録再生装置。

【請求項2】 前記リムーバブルな記録媒体に記録された複数の映像コンテンツを連続再生する場合に、ユーザがその再生順及び再生する映像コンテンツを指定可能なように前記各映像コンテンツのサムネイルをテレビ画面にサムネイル表示可能なように出力し、指定された映像コンテンツを指定された再生順で連続再生することを特徴とする請求項1に記載の記録再生装置。

【請求項3】 複数の映像コンテンツを前記大容量記録媒体に記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成して前記大容量記録媒体に保存し、前記大容量記録媒体に記録された複数の映像コンテンツを前記リムーバブルな記録媒体にダビングする場合に前記大容量記録媒体に記録された映像コンテンツのサムネイルをリムーバブルな記録媒体にダビングされた映像コンテンツのサムネイルとして代用することを特徴とする請求項1又は2に記載の記録再生装置。

【請求項4】 前記サムネイルを録画開始時の映像を取り込んで作成し、予約録画の場合には録画開始後所定時間の経過後に再度取り込んで更新することを特徴とする請求項1から3のいずれか1つに記載の記録再生装置。

【請求項5】 前記大容量記録媒体から前記サムネイルを読み出してテレビ画面に表示可能とし、前記テレビ画面に表示された前記サムネイル中、ユーザが指定したサムネイルに対応する映像コンテンツを、リムーバブルな記録媒体から再生して動画として前記テレビ画面の一部に表示し、かつ前記ユーザが指定した時点での前記動画を静止画として前記テレビ画面の他の部分に表示して取り込み、先に指定した前記サムネイルに代えて前記大容量記録媒体に記録するよう構成されたことを特徴とする請求項1から4のいずれか1つに記載の記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ハードディスクや半導体メモリなどの大容量記録媒体とリムーバブルな記録媒体の記録再生を行う記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】TV番組などの映像（及び音声）のコンテンツの記録再生を行う記録再生装置としては、ビデオ

テープを用いたVTRが知られている。また、従来のVTRでは、ユーザが番組のタイトルを文字で登録してこれをVTRの表示器に表示させるものが知られている

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のVTRの表示方法では、表示器の画面の大きさが限られているので、ユーザにとってどの番組がどの順番で記録されているのかが解りづらく、このため、どの番組を選択的に再生するか、又はビデオテープにダビングするかなどを決定することが困難であるという問題点がある。また、登録操作が面倒である。

【0004】ところで、近年では、ハードディスク（HD）や半導体メモリなどの記録媒体の大容量化に伴い、これらを記録媒体とした映像コンテンツの記録再生装置などが知られている。そこで、HDなどの大容量記録媒体（以下、総称して単にHD）とビデオテープの両方の記録再生を行う一体型の記録再生装置が注目されている。このような一体型の記録再生装置によれば、その利用形態としては、例えばビデオテープより大きな容量の多数、長時間のTV放送番組を連続してHDに記録し、その内の所望の番組を選択的にビデオテープにダビングすることなどが可能になる。

【0005】本発明は上記の問題点に鑑み、多数の番組をビデオテープなどのリムーバブルな記録媒体に記録した場合にどの番組がどの順番で記録されているのかを解りやすくして、簡単な操作で所望の番組を所望の順番で再生することができる記録再生装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、複数の映像コンテンツをビデオテープなどのリムーバブルな記録媒体に記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成して大容量記録媒体に保存し、これをテレビ画面にサムネイル表示可能に出力するようにしたものである。なお、サムネイルとは、画像のデータ量を少なくして画面の一部に表示できるような小さな画像をいう。

【0007】すなわち本発明によれば、映像コンテンツを大容量記録媒体とリムーバブルな記録媒体に記録して再生する記録再生装置において、複数の映像コンテンツを前記リムーバブルな記録媒体に記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成して前記大容量記録媒体に保存する手段と、前記大容量記録媒体に保存された各映像コンテンツのサムネイルをテレビ画面にサムネイル表示可能なように出力する手段とを、備えたことを特徴とする記録再生装置が提供される。なお、本明細書中、リムーバブルな記録媒体とは、ビデオテープ、ビデオディスクのように記録媒体を交換することで他の装置においても再生が可能な記録媒体をいうものとする。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明に係る記録再生装置の一実施形態を示す概略ブロック図、図2は図1のHDD部とCPUを詳細に示すブロック図、図3は図1のHDのデータ構造を示す説明図、図4はHDDナビ画面を示す説明図、図5はHDDナビ画面のダビング画面を示す説明図、図6はVHSナビ画面を示す説明図、図7はVHSナビにおけるサムネイル修正画面を示す説明図である。

【0009】図1に示す装置10は、テレビ入力端子TVと外部入力端子IN1、IN2を入力端子として備え、また、外部のテレビジョン受像機(TV：単にテレビともいう)1に接続するための出力端子OUTを備えている。装置10はまた、その内部構成として、TVチューナ(単にチューナともいう)11と、CPU12と、VTR部13と、ハードディスクブロックとしてのA/D変換器14、HDD部15及びD/A変換器16と、スイッチ17、18と、LCDなどの表示器19と、リモコン送信機(以下、簡単にリモコン)20aと

リモコン受信機20bを備えている。リモコン20aは操作ボタンとして、チャンネル選択用のCH1～CH12ボタンなどの他、HDDボタンと、VHSボタンと、カーソル移動用の十字選択ボタンと、決定(OK)ボタンと、終了(ナビ)ボタンと「記憶」ボタンを有する。

【0010】スイッチ(SW1)17はCPU12の制御により、チューナ11の出力、外部入力端子IN1、IN2の入力、VTR部13の出力、HDD部15(D/A変換器16)の出力の1つ又は2つを選択してVTR部13、HDD部15(A/D変換器14)に出力する。スイッチ(SW2)18はCPU12の制御により、VTR部13の出力又はHDD部15(D/A変換器16)の出力を選択して出力端子OUTに出力する。すなわち、VTR部13、HDD部15は一方が録画を、他方が再生を同時に行うことができる。

【0011】次に図2を参照してHDD部15とCPU12の構成について説明する。まず、HDD記録時には図1に示すA/D変換器14からの信号(コンテンツ)は、記録信号処理部31によりMPEG方式の圧縮などの記録信号処理が行われ、このデータは記録コントローラ21、メディアマネージャ22の制御によりHD23に送られて録画される。また、HDD再生時にはHD23から再生された信号がメディアマネージャ22、再生コントローラ24の制御により再生信号処理部25に送られてMPEG伸長などの再生信号処理が行われ、このデータは表示コントローラ26の制御によりオンスクリーンディスプレイ処理部27を経由して図1に示すD/A変換器16に送られる。

【0012】システムコントローラ28には、後述するようなGUI形式のHDDナビゲーション用の画面(H

DDナビ画面)とVTRナビゲーション用の画面(VHSナビ画面)を作成するための画像ファイルやテキストデータなどがあらかじめ記憶されており、また、この作成されたHDDナビ画面とVHSナビ画面の各データは、例えばJPEG方式で圧縮されてHD23に記録される。

【0013】システムコントローラ28はサムネイルの作成、保存手段を構成し、また、システムコントローラ28と、表示コントローラ26とオンスクリーンディスプレイ処理部27は、サムネイル表示手段を構成しており、例えばリモコン送信機20aの「ナビ」ボタンが押されると、HDDナビ画面とVHSナビ画面をテレビジョン受像機1の画面に表示するための制御などを行う。記録コントローラ21、メディアマネージャ22、再生コントローラ24及び表示コントローラ26の一部と、システムコントローラ28及び記録予約マネージャ29は図1に示すCPU12により構成されている。システム時計30はハードウェアにより構成されている。

【0014】HD23のデータ構造は、図3に示すようにプログラム(番組)毎に映像コンテンツを記録するための映像コンテンツエリア31と、映像コンテンツエリア31に記録されたプログラムの番号#1～#Nと記録アドレス(セクタアドレス、トラックアドレス)の対応関係を示すプログラム/HD対応テーブル32と、映像コンテンツエリア31に記録されたプログラムのHDDナビデータを記録するためのHDDナビデータエリア33と、VTR部13のテープに記録されたプログラムのVHSナビデータを記録するためのVHSナビデータエリア34と、VTR部13のテープに記録されたプログラムの番号#1～#nと記録アドレス(テープ番号、テープ位置)の対応関係を示すプログラム/テープ対応テーブル35により構成されている。HDDナビデータとVHSナビデータは共に、プログラム毎にサムネイル情報とその詳細情報(タイトル、録画日時、録画チャンネル、録画モード、録画時間、ジャンルなど)により構成されている。

【0015】システムコントローラ28はHDD録画が開始されると、その映像コンテンツをプログラム毎に映像コンテンツエリア31の空きエリアに順次記録するための制御を行うとともに、プログラム毎に映像コンテンツエリア31の記録アドレスをプログラム/HD対応テーブル32に、また、サムネイルなどのHDDナビデータをHDDナビデータエリア33に記録する。

【0016】そして、HD23の映像コンテンツエリア31に録画されて指定されたプログラムの映像コンテンツを出力する場合には、システムコントローラ28は指定プログラムの映像コンテンツエリア31上の記録アドレスをプログラム/HD対応テーブル32から検索して指定プログラムの映像コンテンツを映像コンテンツエリア31から読み出す。この読み出された指定プログラム

10

20

30

40

50

は、メディアマネージャ22、再生コントローラ24、再生信号処理部25を経由してオンスクリーンディスプレイ処理部27に送られて、オンスクリーンディスプレイ処理部27内の不図示のVRAMに表示コントローラ26の制御により書き込まれ、また、読み出されてD/A変換器16、スイッチ18を介してTV1又はスイッチ17に送られる。また、HD23上の複数の指定プログラムを連続再生する場合には、プログラム/HDD対応テーブル32から各指定プログラムの記録アドレスを検索して行う。

【0017】システムコントローラ28はまた、HD23に録画された映像コンテンツを再生してVHS部13のテープへのダビング録画が開始されると、プログラム毎にその映像コンテンツをVTR部13のテープに、また、その記録アドレスをプログラム/テープ対応テーブル35に記録するための制御を行うとともに、HDDナビデータエリア33上のHDDナビデータをVHSナビデータとしてVHSナビデータエリア34に記録（コピー）する。

【0018】また、HDDナビ画面やVHSナビ画面上でサムネイルをマルチウィンドウ表示する場合には、HDDナビデータエリア33、VHSナビデータエリア34から読み出されたサムネイルなどがメディアマネージャ22、再生コントローラ24、再生信号処理部25を経由してオンスクリーンディスプレイ処理部27に送られるとともに、システムコントローラ28から読み出されたHDDナビ画面、VHSナビ画面用の画像ファイルが再生コントローラ24、再生信号処理部25を経由してオンスクリーンディスプレイ処理部27に送られてオンスクリーンディスプレイ処理部27内のVRAM上で合成され、この合成画像がD/A変換器16、スイッチ18を介してTV1に送られる。

【0019】HDDナビ画面は図4に示すように、HD23に録画されているコンテンツを頭出しするための「頭出し」ページと、HD23に録画されているコンテンツをVTR部13のテープにコピーするための「簡単保存」ページと、「編集」ページの3ページの基本ページにより構成され、各ページはそのタブを選択することにより選択的に表示可能なように構成されている。また、各基本ページには詳細ページがリンクしている。

【0020】また、HDDナビ画面及び後述するVHSナビ画面の下方には、選択されているページに関係なく、リモコン20aの十字選択ボタンと、決定（OK）ボタンと、終了（ナビ）ボタンの操作ガイダンスが表示される。十字選択ボタンはカーソルを画面の任意の位置に移動可能ではなく、GUI画面に応じたボタン位置、タグ位置などの限定した位置のみに移動可能である。

【0021】＜HDDナビ概要＞

- (1) HDDナビデータはHD23に記憶される。
- (2) 最大60番組。

(3) ジャンルはBSデジタル放送で規定されている大分類12+α（16種）

(4) 番組タイトルは英数字で15文字

(5) サムネイルは録画開始時の画面を登録する。予約録画時は、録画開始時の画面を1度取り込み、5分以上の予約の場合には録画開始時から5分後に再度取り込んで更新する。このとき、システムコントローラ28は録画開始時の画面に基づいてサムネイルを作成してHDDナビデータエリア33に記録するとともに、予約録画時にはタイマをスタートし、5分が経過するとその時の画面に基づいてサムネイルを新たに作成してHDDナビデータエリア33に上書きする。

【0022】(6) サムネイルはサムネイル修正画面で差し替える。

(7) サムネイルがカーソルにより指示されると、その下に詳細情報（番組タイトル、録画日時、録画チャンネル、録画モード、録画時間、ジャンル、アイコンなど）を表示する。

(8) 詳細情報の下には、「再生」、「修正」、「削除」、「取消し」ボタンが表示される。

【0023】＜HDDナビ画面－頭出しページ＞

(1) 電源オン状態でHDD操作モード時にリモコン20aの終了（ナビ）ボタンが押されると、HDDナビ画面の先頭ページとして表示する。カーソルは、例えば最新の番組のサムネイルに表示し、また、十字選択ボタンの操作に応じてサムネイル毎に移動（スクロール）する。

(2) サムネイルは録画順に表示する。予約中の番組は最後のサムネイル欄に「予約中」を表示する。

(3) サムネイルがカーソルで指定された状態で決定（OK）ボタンが押されるとカーソルを「再生」ボタンに移動し、この状態で決定（OK）ボタンが押されるとその番組の再生を開始する。

【0024】(4) 複数番組を連続再生する場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、再生順番を登録して、再生順番を示す数字をそのサムネイル上に重畳して表示する（図5参照）。取り消す場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、再生順番をそのサムネイルから消す。カーソルが「再生」ボタンに移動されて決定（OK）ボタンが押されると、連続再生を開始する。

【0025】＜HDDナビ画面－簡単保存ページ＞

(1) 頭出しページの「簡単保存」タグがカーソルで指定された状態で決定（OK）ボタンが押されると、図5に示すような簡単保存ページを表示する。この簡単保存ページの内容は、「実行」、「実行後消去」、「取消し」及び「深夜」のボタンを除き、頭出しページとはほぼ同じである。

(2) サムネイルは録画順に表示する。

(3) サムネイルがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されるとカーソルを「実行」ボタンに移動する。「実行」又は「実行後消去」ボタンがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されると、テープ挿入メッセージを表示し、次いで決定(OK)ボタンが押されると、その番組のダビングを開始する。

【0026】(4) 連続ダビングの場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、再生(ダビング)順番を登録して、再生順番を示す数字をそのサムネイル上に重畳して表示する(図5参照)。取り消す場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、再生(ダビング)順番をそのサムネイルから消す。カーソルが「実行」又は「実行後消去」ボタンに移動されて決定(OK)ボタンが押されると、連続再生(ダビング)を開始する。連続ダビングを行う際は、HDD部15で再生された番組がD/A変換器16を介してスイッチ(SW1)17に供給され、このスイッチ(SW1)17の切り替えにより再生された番組がVTR部13に出力される。

【0027】(5) ダビング終了後、「実行」が選択されていた場合にはその番組をHD23から消去せず、「実行後消去」ボタンが選択されていた場合にはその番組をHD23から消去する。ただし、テープの残量不足や中断など、ダビングを失敗したときには消去しない。

【0028】(6) また、「深夜」ボタンによる深夜ダビングモードを備え、この深夜ダビングモードでダビングを行う際は、あらかじめ設定した時間帯(例えば、深夜2時から5時までの間など)にダビング動作が実行されるため、装置を使用しない深夜時間帯を利用してダビングを実行できる。この場合、「深夜」ボタンに追加して又は代わりに、リモコン20aに深夜ダビングボタンを設けてもよい。

【0029】また、ダビング終了後、「実行」が選択されていた場合にはその番組のサムネイル情報をHD23上のVHSナビデータエリアにコピーする(HD23上のHDDナビデータエリアは消去しない)。「実行後消去」ボタンが選択されていた場合にはその番組のサムネイル情報をHD23上のVHSナビデータエリアに移動する(HD23上のHDDナビデータエリアを消去する)。同様に、テープの残量不足や中断など、ダビングを失敗したときには消去しない。

【0030】<VHSナビ概要>

(1) VHSナビデータもHDDナビデータと同様にHD23に記憶されるが、ここでは、HD23の個々のエリア33、34に記憶するものとする。なお、記憶エリアを節約するために、同じデータはHDDナビデータエリア33のみに記憶してフラグによりHDDナビ専用かHDDナビ/VHSナビ兼用かを示すようにしてもよ

い。

(2) テープ登録本数は最大680本、番組登録数は最大2000タイトル。

(3) ジャンルはBSデジタル放送で規定されている大分類12+α(16種)

(4) 番組タイトルは英数字で15文字

【0031】(5) サムネイルは録画開始時の画面を登録する(HDからのダビング時には新たに作成せず、HDDナビデータをコピー又は移動する)。予約録画時は、録画開始時の画面を1度取り込み、5分以上の予約の場合には録画開始時から5分後に再度取り込んで更新する。ただし、HDD側が録画、再生中はサムネイルは登録できない。その場合、上記のコピー又は移動を除いて、そのサムネイルの位置に「サムネイル未登録」を表示する。

(6) サムネイルはサムネイル修正画面で差し替える。すなわちHD23からサムネイルを読み出してテレビ1の画面に表示可能とし、テレビ1の画面に表示されたサムネイル中、ユーザが指定したサムネイルに対応する映像コンテンツを、動画としてテレビ1の画面の一部に表示し、かつユーザが指定した時点でのこの動画を静止画としてテレビ1の画面の他の部分に表示して取り込むのである。こうして先に指定したサムネイルに代えてHD23に新たに選択されたサムネイルを記録することができる。

(7) サムネイルがカーソルにより指示されると、その下に詳細情報(番組タイトル、録画日時、録画チャンネル、録画モード、録画時間、ジャンル、アイコンなど)を表示する。

【0032】VHSナビ画面は、図6に示すように「頭出し」ページ、「録画日順」ページ、「ジャンル検索」ページ及び「テープ番号順」ページの4ページで構成され、各ページは十字選択ボタンによりカーソルで各タブを指定して決定ボタンを押下することにより選択される。「頭出し」ページのタブには、テープの最初の記録時にコントロールトラックにあらかじめ記録した4桁のテープ番号を表示する。

【0033】<VHSナビ画面-頭出しページ>

(1) 電源オン状態でVHS操作モード時にリモコン20aの終了(ナビ)ボタンが押されると、VHSナビ画面の先頭ページとして表示する。カーソルは、例えば最新の番組のサムネイルに表示し、また、十字選択ボタンの操作に応じてサムネイル毎に移動(スクロール)する。

(2) サムネイルは録画順に表示する。予約中の番組は最後のサムネイル欄に「予約中」を表示する。

(3) サムネイルがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されるとカーソルを「再生」ボタンに移動し、この状態で決定(OK)ボタンが押されるとその番組の再生を開始する。

【0034】(4)複数番組を連続再生する場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、図5に示す場合と同様に再生順番を登録してそのサムネイル上に重畳して表示する。取り消す場合、サムネイルがカーソルで指定された状態でリモコン20aの「記憶」ボタンが押されると、再生順番をそのサムネイルから消す。カーソルが「再生」ボタンに移動されて決定(OK)ボタンが押されると、連続再生を開始する。

【0035】<VHSナビサムネイル修正>図6に示すVHSナビ画面の頭出しページにおいて、サムネイルがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されるとカーソルを「再生」ボタンに移動し、この状態でカーソルが「修正」ボタンに移動されて決定(OK)ボタンが押されると、図7に示すようなサムネイル修正画面を表示する。この画面では、左側サムネイル・ウィンドウには再生中の映像を表示し、右側サムネイル・ウィンドウには登録済みサムネイルを表示し、また、カーソルを「取込み」ボタンの位置に表示する。

【0036】VHSナビのサムネイル修正時には、HD23に既に記録されているサムネイルを図7における右側サムネイル・ウィンドウに出力する。また、VTR部13から再生された番組がスイッチ(SW1)17に供給され、このスイッチ(SW1)17の切り替えにより再生された番組がA/D変換器14を経由してHDD部15に供給されて記録信号処理部31、記録コントローラ21、メディアマネージャ22を介してHD23に記録され、次いでこの記録された動画像が読み出されて左側サムネイル・ウィンドウに出力される。

【0037】この状態でリモコン20aの再生ボタン、巻戻ボタン、早送りボタンが操作されると、その操作に応じてリムーバブルな記録媒体を再生してその再生映像を図7に示すサムネイル修正画面の左側サムネイル・ウィンドウに表示する。そして、「取込み」ボタンがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されると、左側サムネイル・ウィンドウの映像をVHSナビデータエリア34に上書きして右側サムネイル・ウィンドウに差し替えて表示する。この状態では、「前画面」ボタンにより前の画面の映像を選択することができる。そして、「取込み」ボタンがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されると、右側サムネイル・ウィンドウの映像を修正後のサムネイルとして修正・登録する。

【0038】<HDDナビサムネイル修正>HDDナビの登録済みサムネイルも同様な修正画面で登録することができる。すなわち、図4に示すHDDナビ画面の頭出しページにおいて、サムネイルがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されるとカーソルを「再生」ボタンに移動し、この状態でカーソルが「修正」ボタンに移動されて決定(OK)ボタンが押される

と、HDDナビのサムネイル修正画面を表示する。この画面は図面には示されていないが、図7に示すVHSナビのサムネイル修正画面のタイトル「VHSナビ」が「HDDナビ」であることを除いて同じであり、左側サムネイル・ウィンドウには再生中の映像を表示し、右側サムネイル・ウィンドウには登録済みサムネイルを表示し、また、カーソルを「取込み」ボタンの位置に表示する。

【0039】また、この状態でリモコン20aの再生ボタン、巻戻ボタン、早送りボタンが操作されると、その操作に応じてリムーバブルな記録媒体を再生してその再生映像をサムネイル修正画面の左側サムネイル・ウィンドウに表示する。そして、「取込み」ボタンがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されると、左側サムネイル・ウィンドウの映像をHDDナビデータエリア33に上書きして右側サムネイル・ウィンドウに差し替えて表示する。この状態では、「前画面」ボタンにより前の画面の映像を選択することができる。そして、「取込み」ボタンがカーソルで指定された状態で決定(OK)ボタンが押されると、右側サムネイル・ウィンドウの映像を修正後のサムネイルとして修正・登録する。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、複数の映像コンテンツをリムーバブルな記録媒体に記録する際に、テレビ画面に表示可能な各映像コンテンツのサムネイルを作成して大容量記録媒体に保存し、これをテレビ画面にサムネイル表示可能に出力するようにしたので、多数の番組をリムーバブルな記録媒体に記録した場合にどの番組がどの順番で記録されているのかを解りやすくして、簡単な操作で所望の番組を所望の順番で再生することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る記録再生装置の一実施形態を示す概略ブロック図である。

【図2】図1のHDD部とCPUを詳細に示すブロック図である。

【図3】図1のHDのデータ構造を示す説明図である。

【図4】HDDナビ画面を示す説明図である。

【図5】HDDナビ画面のダビング画面を示す説明図である。

【図6】VHSナビ画面を示す説明図である。

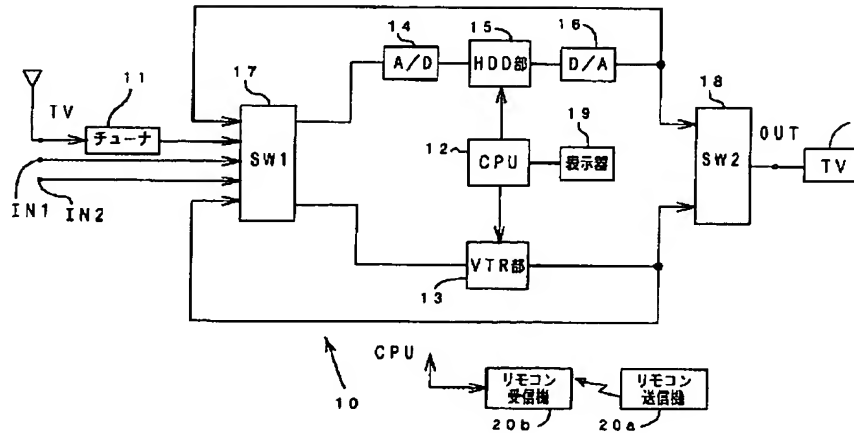
【図7】VHSナビのサムネイル修正画面を示す説明図である。

【符号の説明】

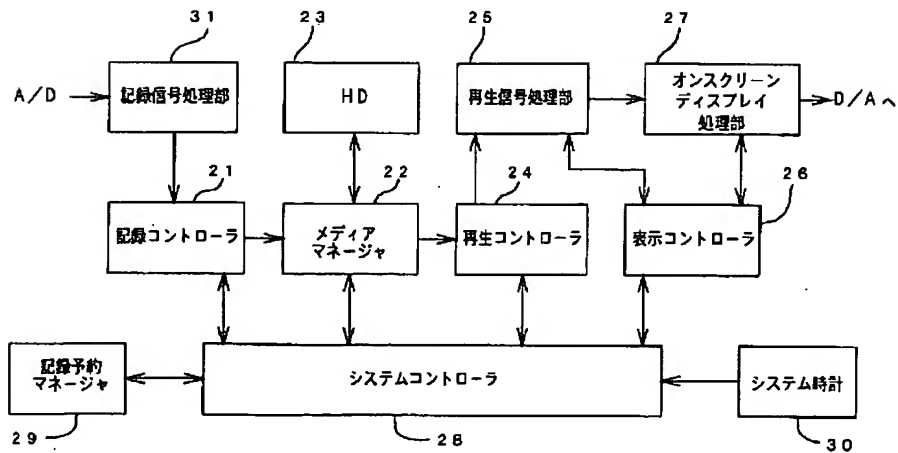
- 13 VTR部
- 15 HDD部
- 23 HD(大容量記録媒体)
- 26 表示コントローラ
- 27 オンスクリーンディスプレイ処理部

28 システムコントローラ(サムネイル作成、保存手段を構成する。また、表示コントローラ26とオンスクリーンディスプレイ処理部27とともにサムネイル表示手段を構成する。)

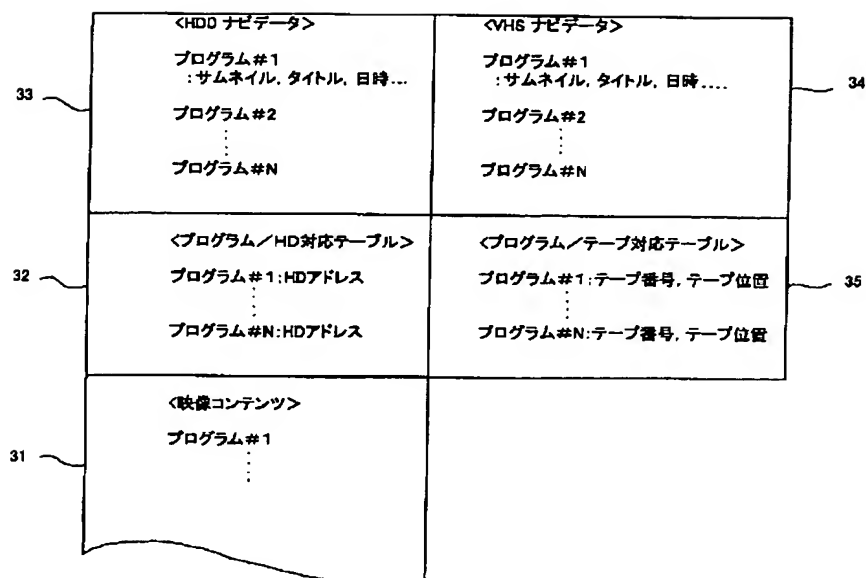
【図1】



【図2】



【図3】



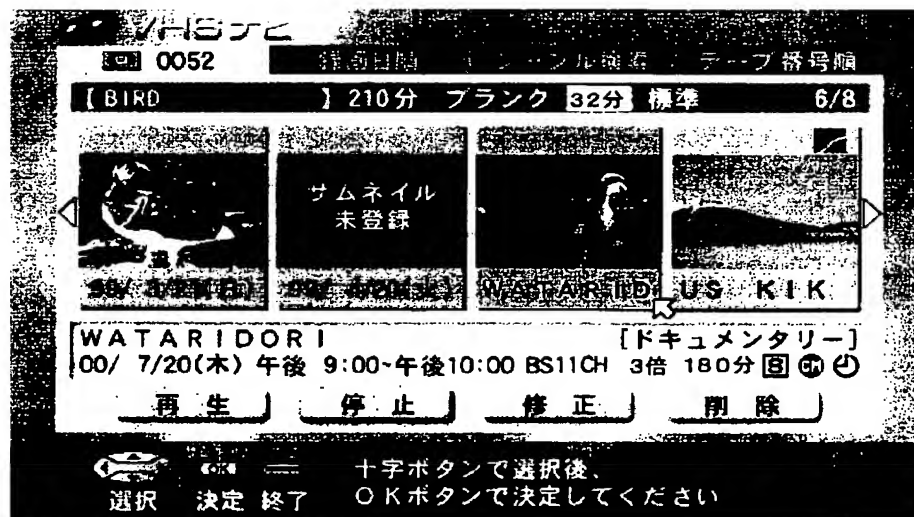
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(S1)Int.Cl.	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 N	5/76	H 0 4 N	N
	5/765		Z
	5/781	5/781	5 1 0 F
	5/93		

F ターム (参考)

5C052	AA01	AB04	CC11	DD04	EE03
5C053	FA06	FA15	FA21	FA23	GB36
	GB37	JA30	LA07		
5D044	BC01	CC04	DE14	DE17	DE23
	DE38	EF05	FG18	GK12	HL14
5D077	AA22	AA38	BA14	CA02	CB02
	DC16	HC12	HC14	HC17	HC26
	HD02				
5D110	AA13	AA27	AA29	DA01	DA06
	DA15	DA17	DA20	DB06	DC05
	DC15	DE04	DE06	EA08	EA17
	FA04	FA09			